

utca és az udvar hulladékai között vagy a mezőn keresi eledelét.

c) Tápláléka. Legjobban a magvakat szereti, melyeket éles szemével hamar észrevesz és rövid, kupalakú csőrével felszed. Nyáron, gabonaérés idején csapatokba verődik és megdézsmálja a gabonakereszteket. Ősszel meg a kertekben okoz kárt, mert összezsipkedi a gyümölcsöt. Csupán tavasszal hasznos, amikor fiókáit rovarokkal neveli föl.

d) Szaporodása. Nagyon szapora. Évenként háromszor-négyszer is költ s mindannyiszor 5—6 tojást tojik. A szülők felváltva ülnek a tojásokon és 2 hét múlva kikelnek a kicsinyek, melyek csupaszok és gyámoltalanok. (Fészeklakók.) Rendetlen, szalmaszálakból összehányt fészket többnyire faodukba vagy padlásokon rakja. Néha azonban elfoglalja a fecskefészket is és a benne levő fiókákat kidobja. Ezzel is kárt okoz.

A veréb társas madár. A kifejlődött fiatalok rendszerint régi fészük közelében telepednek le. Télen valamely nagy fán ütik fel tanyájukat. Ilyenkor, mielőtt lenyugodnak, nagy lármával civakodnak egymással. A veréb hangja csiripelés.

III. Összefoglalás. A veréb életmódjáról, testalkatáról, lelőhelyéről, táplálékáról szaporodásáról, hasznáról és káráról tanultak összefoglalása. A veréb ugyan nem tartozik a hasznos madarak közé, ezért irtani szokták különösen gyümölcsösök táján, de kinozni azért nem szabad! (Elmélyítés.)

1938. FEBRUAR 1. HETE.

Beszéd- és értelemgyakorlat

IV. OSZTALY.

A tanítás anyaga: A szénsav.

Nevelési cél: Az egészségre káros rossz levegő elkerülése.

Kapcsolás: A szén.

Megfigyelésre utalás: A szobában lévő rossz, elhasznált levegő.

Vázlat.

I. Előkészítés. a) Számonkérés. A jó és rossz hővezetők. Ruházatunk rossz hővezetőkől készül. Miért? A szén.

b) Célkitűzés.

II. Tárgyalás. a) A szénsav előfordulása és szerepe a természetben. A kéményekben eltávozó füsttel nagy mennyisé-

gű szén-sav megy a levegőbe. (Tűzelőanyagunk fa vagy szén s ennek égési terméke a szén-sav.) Szén-savat termel minden élőlény. (Leheletünket üvegcsővön át mészvízbe fújjuk: ez megzavarodik. Leheletünkben tehát szén-sav van.)

A must erjedésénél felszabaduló gáz szintén szén-sav, de rothadás, kórhadás is termelheti.

Néha a föld belsejéből tör elő hatalmas tömegben, olykor egyedül, máskor ásványos vízzel. (Torjai „bűdös barlangban”-szén-sav, szén-savban gazdag forrás van Sáros Ung és Zemplén vármegyékben, továbbá egész Erdélyben.) Miért nem halmozódik fel a levegőben? (A levegőben igen kevés van, mert szén-sav a növények tápláléka.)

A szén-sav nem táplálja az égést, de a lélegzést sem. Szén-savban megfulladnánk. (Óvatosság mélyebb gödrökben, kutakban, erjedő musttal telt pincékben. Ilyen helyekre csak akkor szabad bemenni, ha a magunk elé tartott gyertya jól ég.)

b) Szellőztetés. A kilélegzett levegőben sok a szén-sav. (Egy ember óránként átlag 20 l szén-savat lehel ki.) Nyáron tartasuk nyitva az ablakot, télen gyakran szellőztessünk lefekvés előtt.

c) A szódavíz. A szén-sav vízben is oldódik, 1 liter víz mintegy 1 liter szén-savat old fel. Nagyobb nyomás mellett ennél jóval többet is.) A szén-savval nagy nyomás alatt telített vizet szódavíznek (szikviznek, szifonnak) nevezik. Vastag üvegpalackokban tartják. Ha lenyomjuk fogóját, a szelep kinyílik, s pezsgéssel ömlik ki belőle a víz. (A pezsgést az eltávozó szén-sav okozza, mert felszabadult a nyomás alól).

d) Életünk is ilyen égés, ezért leheletünkben is van széndioxid, ezt a meszesvíz megzavarodása jelzi.

III. Begyakorlás. A szén-sav savanykás szaga gáz; a levegőnél sulyosabb és ezért a nyitott edények alján (borospince) gyűlik össze. Az égő anyagok azonnal elalszanak benne. Ezért nagyobb mennyiségben az emberre is veszedelmes, mert a szerves lények égését: az életet is kioltja. Felismerésére a meszes vizet használjuk, mert ez jelenlétére megzavarodik.

1938. FEBRUÁR 2. HETE.

Olvasmánytárgyalás

IV. OSZTÁLY.

A tanítás anyaga: Széchenyi István gróf, a legnagyobb magyar c. olvasmány tárgyalása.